

Hur hästens sociala beteende påverkas av inhysningsformen



Foto: Frisk, 2009

Camilla Frisk

Uppsala

2015

Kandidatarbete 15 hp inom veterinärprogrammet

Kandidatarbete 2015:61

Hur hästens sociala beteende påverkas av inhysningsformen

How the social behavior of the horse is affected by the living accommodation

Camilla Frisk

Handledare: Anna Lundberg, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator: Eva Tyden, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Kandidatarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: grund nivå, G2E

Kurskod: EX0700

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2015

Serienamn: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen / Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Delnummer i serie: Kandidatarbete 2015:61

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Tamhäst, beteende, aggression, skador, stereotyper, hagstorlek

Key words: Domestic horse, behaviour, aggression, injuries, stereotypes, pasture size

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning.....	3
Material och metoder	4
Litteraturoversikt.....	4
Tidsbudget hos tama och ferala hästar	4
Utrymmets påverkan på det sociala beteendet	4
Aggressivitet i grupper kopplat till instabilitet.....	5
Beteenden i enkönade grupper	5
Inhysningssystemets påverkan på aktivitet och liggbeteende	6
Stereotypier på grund frånvaro av social stimulans och rörelse.....	6
Skillnad i beteende hos åringar installade enskilt eller i par	6
Ätbeteende och dess koppling till ökad djurvälstånd	7
Förekomst av skador i en feral grupp ponnyer.....	7
Orsak till skador hos hästar	8
Diskussion	8
Litteraturförteckning	13

SAMMANFATTNING

Hästar är flocklevande djur i det vilda, trots detta hålls de i fångenskap ofta ensamma under stora delar av dygnet. Att hästar hindras från att ha fysisk kontakt med andra individer är inte ovanligt. Många hästägare är rädda för att deras häst ska komma till skada då de går i hage tillsammans med andra hästar. Den här litteraturstudien syftar till att ta reda på hur hästens sociala beteende påverkas av olika inhysningsformer och skötselrutiner. Utöver svaren på detta syftar översikten också till att avgöra om hästägarnas rädsla för skador på sina djur orsakade av andra hästar är befogad.

Tama hästar tillbringar färre timmar om dagen med att äta och att förflytta sig jämfört med vilda hästar. Ytan som den domesticerade hästen vistas på är också mycket mindre och hästarna lever i grupper som inte förekommer i det vilda. Det sätt vi håller hästar på idag tvingar dem till en annan tidsbudget än vilda hästar. Detta har i olika studier setts påverka beteendet. Intensiteten i aggressiva beteenden ökar desto mindre yta en grupp hästar vistas på. Både de aggressiva beteendena hästar emellan i en etablerad grupp och då en ny häst introduceras. Hästar tycks inte anpassa sig till att gruppens medlemmar varierar. Kön fördelningen i en grupp hästar påverkar inte de sociala interaktionerna eller förekomsten av skador. De främsta orsakerna till skador hos hästar är inte andra hästar utan att hästen skadar sig under träning, tävling och på föremål i miljön. Dock är vissa raser mer benägna att drabbas av skador. Unga hästar påverkas kraftigt av social isolering, de får en sämre tillväxt och utvecklar ofta stereotypier. Hästar som får möjlighet till att äta under fler timmar av dygnet uppvisar ökade positiva sociala interaktioner och verkar mindre stressade i allmänhet. Hos hästar har stereotypier som boxvandring och vävning satts i samband med att hästens behov av sociala kontakt och rörelse inte är tillgodosedda.

Att hästens beteende påverkas av att hållas i fångenskap är utifrån de resultat som redovisats i denna litteraturstudie bekräftat. Tama hästar som vistas i små hagar uppvisar mer intensitet i aggressionerna än vilda hästar och då ökar även risken för att skador uppstår. För att ge tama hästar möjligheten att uppvisa så mycket naturligt beteende som möjligt i hagen finns en studie som visar att varje häst bör ha en yta på minst 331 kvadratmeter och få möjlighet till att äta upp emot 12 timmar om dygnet. Att stimulera hästarna till att röra sig i hagen är också viktigt. Slutsatsen av detta arbete visar att hästägare inte behöver vara oroliga för skador så länge hästarna vistas i en tillräckligt stor hage med möjlighet till födosök och i en grupp med stabil hierarki.

SUMMARY

Horses are herd living creatures in the wild but in spite of this, in captivity they are often isolated from conspecifics. It is not uncommon that horses are prevented from physical contact with other horses. Many horse owners are afraid of getting their animals injured when they are kept in paddocks together. The purpose of this review is to investigate how the social behaviours of horses are influenced by being kept in captivity. From the answers of the review the purpose was also to determine if the fear of the horse owners were reasonable.

The domestic horse spends fewer hours of the day feeding and in locomotion compared with wild horses. The area horses in captivity live in are also much smaller and these horses live in groups that sometimes would not occur in the wild. These factors have in several studies proved to affect the behavior of horses. The intensity of aggressive behaviours increases the smaller the area is that a group of horses live in, both the aggressive behaviour between horses and when a new horse is introduced to the group. No adaptivity of horses are seen to varying group members. The gender composition in a group does not affect the social interactions nor the frequency of injuries. The most common causes of injuries in horses are not other horses, but some breeds are more likely to get kicked or bitten. Young horses are highly affected by social isolation, they grow less and often develop stereotypes. Horses that get the opportunity to eat during more hours of the day show increased positive social interactions and seem generally less stressed. In horses are stereotypes like box walking and weaving seen connected to inadequate social stimulation and locomotion.

The conclusion from this review is that the behaviour of horses is affected by them being kept in captivity. Domestic horses held in small paddocks show more intensity in aggressive behaviour compared to wild horses and therefore an increase in the likelihood of injury. To get domestic horses to show as much natural behaviour as possible every horse should at least have 331 square meters in paddock spacing and the opportunity to eat during up to twelve hours a day. To stimulate the horses to locomotion in the paddock is also important. Horse owners do not have to worry about their animals getting injured as long the horses are kept in sufficiently large paddocks, with the opportunity to forage and in a group with stable hierarchy.

INLEDNING

Våra tamhästar hålls idag ofta isolerade från sina artfränder under stora delar av dygnet trots att de är utpräglade flockdjur (Søndergaard *et al.*, 2011). Vissa individer har nästan aldrig fysisk kontakt med andra hästar utan får nöja sig med att kunna se, höra och känna doften av andra hästar (Hartmann *et al.*, 2011). Enligt Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning DFS 2007:6, 2 kap. 1 §, ska hästars sociala behov tillgodoses och de bör hållas tillsammans med sina artfränder.

Vilda hästar lever i grupper bestående av en hingst och ett harem med ston och deras senaste avkommor. De flesta av avkommorna lämnar flocken när de är i medeltal 2 år gamla (Rutberg & Keiper, 1993) och de bildar ibland blandkönade unghästgrupper (Waring, 2003). Det vanligaste är dock att ston söker upp ett harem där de tas upp medan unga hingstar håller ihop tills de tar över eller bildar ett eget harem. I flocken har hästarna olika individer de föredrar framför andra och de ses ofta putsa och hålla sig nära vissa hästar (Waring, 2003). Ston har särskilda band med sina avkommor och föredrar även vissa ston framför andra. Unga hästar har speciella lekkamrater och även hingsten tycks interagera mer med vissa medlemmar i harem. Undantaget avkommorna lämnar få individer harem vilket gör att hästarna i det vilda lever i stabila sociala strukturer (Waring, 2003).

De vilda hästarna rör sig över stora ytor varje dag i sitt sökande efter föda och det är vanligt att hela gruppen betar samtidigt och i samma riktning och nära varandra, dock med ett avstånd på minst en meter mellan individerna (Waring, 2003). De äter vanligen under 16-18 timmar om dygnet (Harris, 2005). Djur i fångenskap spenderar mindre tid med att leta och äta föda eftersom vi förser dem med foder i tillräcklig mängd vilket ger konsekvenser på deras beteende (Harris, 2005).

I Sverige stallas hästar vanligen upp individuellt i box under natten och går ute i hage under dagen (Svala, 2008). Vistelsen i box är en typ av social isolering och ibland hålls också hästar ensamma i hagen. Hagarna är upptrampade under stora delar av året och erbjuder sällan bete. Ofta är grupperna även instabila (Christensen *et al.*, 2011). Det är vanligt att tama hästar lever socialt isolerade (Hartmann, 2010), på små ytor (Svala, 2008; Flauger & Krueger, 2013) och i sociala grupper som inte skulle förekomma i det vilda (Christensen *et al.* 2011). Många hästägare är rädda att deras häst ska skadas i umgänget med andra hästar vilket är en viktig anledning till att de låter sina hästar leva helt utan fysisk kontakt med andra hästar. Framförallt är det att hästarna ska skadas i hagen som oroar hästägare (Mejdell *et al.*, 2010).

Frågorna jag vill besvara i mitt arbete är:

- Hur påverkas vår hästs sociala beteende av att hållas i fångenskap?
- Behöver hästägare vara oroliga för skador hos sina djur då de umgås med andra hästar?

MATERIAL OCH METODER

Sökningar i databaserna Primo, Web of Science och Google Scholar gjordes med sökbegreppen horse, wild horse*, domestic horse*, equine, behavio*, aggression, social interactions, social behavio*, paddock, pasture, stable, weaving, time budget domestic horse, stereotypes. Dessa ord söktes i olika kombinationer med varandra. Mycket av litteraturen hittade jag i referenslistan till artiklar som jag funnit via databaserna ovan.

LITTERATURÖVERSIKT

Tidsbudget hos tama och ferala hästar

Tidsbudgeten under ett dygn hos vilda camarguehästar är uppdelat på födosök (50-64 %), förflyttning i gångarterna skritt, trav och galopp (5-11 %), vaksamt stillastående (5-14 %), stående vilandes (12-23 %), liggandes på sidan (0,2-5 %), rullande och liggande med bröstbenet mot marken (1-11 %). Värt att notera är att hästarna då de sökte föda samtidigt förflyttade sig, därför blir den totala procenten av dygnet som hästen är i rörelse 55-75 % (förflyttning och födosök adderat). Dessa hästar hade levt feral under 30 års tid med minimal mänsklig hantering (Duncan, 1980). En studie som tittade på tidsbudgeten hos islandshästhingstar som levde under ferala förhållanden visade att de tillbringade 77 % av dagen betandes, 9 % ståendes, 3 % gåendes och 4 % övriga beteenden (Sigurjonsdottir *et al.*, 2012). Som jämförelse finns en studie gjord av Benhajali *et al.* från 2008 som undersöker tidsbudgeten och det sociala beteendet hos tätt hållna domesticerade arabst. Hästarna vistades i en hage på dagarna med bar mark, en gång om dagen lades färskt gräs in, vilket konsumerades upp under en halvtimme. Stona hölls i box under natten och utfodrades morgon och kväll med hö och pellets. Ytan per häst i hagen var 50 m². De var i rörelse i medeltal 28 % av dagen, åt 26 %, vilade ståendes under 24 %, vaksamt stående 15 %, drickande 5 %, eget putsande 1 %, sociala interaktioner 0,8 % och övrigt 0,6 %. Forskarna observerade att i en liten studie omfattandes åtta hästar undersöktes om aktivitets- och liggbeteende påverkades av inhysningssystemet (Chaplin & Gretgrix, 2010). Hästarna delades in i par och samtliga hästpar vistades en vecka i följande inhysningssystem: i paddock, i box dygnet runt, i box under dagen och i hage på natten och dygnet runt i en stor hage. De hästar som hölls i box hela dygnet eller en del av dygnet var i genomsnitt aktiva 2 timmar/dygn medan de som hölls i hage dygnet runt var aktiva 12,9 timmar per dygn. Med aktiva beteenden avsågs alla beteenden där hästen var i rörelse. Total tid som hästarna spenderade liggandes påverkades inte av inhysningssystemet. När hästarna släpptes ut i hage efter vistelsen i box sågs en ökning i aktivitetsnivå, vilket enligt forskarna tydde på att behovet av att uttrycka aktiva beteenden hade byggts upp under boxvistelsen (Chaplin & Gretgrix, 2010). Hästarna var i rörelse under mycket stor del av dagen, hade en låg motivation till att ta kontakt med andra individer, och en total frånvaro av positivt socialt beteende. Hästarna såg aldrig ligga ner eller rulla sig (Benhajali *et al.*, 2008).

Utrymmets påverkan på det sociala beteendet

Storleken på ytan som hästar vistas på har stor betydelse för deras sociala beteenden (Flaucher & Krueger, 2013; Hogan *et al.*, 1988). Antalet aggressiva och undergivna beteenden hästar

uppvisar minskar desto större ytan är per häst i en hage. Hur ofta hästar söker kontakt och deras totalantal interaktioner påverkas inte (Flaugar & Kreuger, 2013). Även intensiteten i aggressiva beteenden hos hästar är kopplat till utrymmet per häst. Högst intensitet i de aggressiva beteendet ses hos hästarna med lite utrymme medan de med större yta att röra sig på uppvisar en lägre intensitet i det aggressiva beteendet. Hos hästar med utrymmen upp till 126 kvadratmeter per häst sågs betydande minskningar i det aggressiva beteendet om utrymmet per häst bara ökas lite (Flaugar & Krueger, 2013). Hästar som hålls på en yta av 331 m² uppvisar mycket få aggressiva beteenden och även om hageytan ökas ytterligare tycks inte aggressionerna minska mer. Även antalet aggressiva beteenden gentemot en ny häst som introduceras i en grupp minskar med ökad yta. Forskarna rekommenderar därför att en lämplig miniminivå för yta per häst i hage bör ligga på 331 kvadratmeter, alltså bör hagen vara 662 kvadratmeter för två hästar. Detta är dock inte någon garanti för låg aggressionsnivå och om hästar hålls på mindre yta än så bör hänsyn tas till andra faktorer som kan påverka aggressiva beteenden, exempelvis ålder, kön och utfodringsrutiner (Flaugar & Krueger, 2013).

Aggressivitet kopplat till instabilitet i grupper

Många hästar hålls idag i grupper med varierad gruppammansättning. I samband med att hästar tas ur flocken eller nya introduceras störs de sociala strukturerna, vilket gör att aggressionsnivån i gruppen tillfälligt ökar (Hartmann, 2010). Christensen *et al.* diskuterar i en artikel från 2011 att aggressionerna ger en ökad risk för att hästarna orsakar skador på varandra och att detta är en anledning till att hästägare väljer att hålla sina hästar individuellt även i hagen. I studien av Christensen *et al.*, (2011) undersökte forskarna hur unga stons beteende och skadefrekvens påverkades av att hästarna omgrupperades en gång i veckan under totalt sex veckors tid. Studien visade att omgrupperingar leder till att hästar uppvisar mer aggressivitet i sitt beteende och att de kontaktsökande beteendena kan minska. I studien sågs trots detta ingen ökning i skadefrekvens i de instabila grupperna. Ingen anpassning till förändringar vad gäller gruppammansättningar kunde ses under studiens gång, då frekvensen av agonistiska beteenden inte minskade efter att hästarna grupperats om flera gånger (Christensen *et al.*, 2011).

Beteenden i enkönade grupper

Enligt Jørgensen *et al.* (2009) låter många hästägare sina hästar gå i enkönade grupper i hagen för att minska aggressiviteten mellan djuren och därmed skaderisken. Att valacker kan vara aggressiva mot andra valacker och människor, och även bestiga ston har setts (Rios & Houpt, 1995). I studien gjord av Jørgensen *et al.* (2009) sågs dock ingen signifikant skillnad i aggressiva och vänliga interaktioner som hot, "putsning" eller hälsningar beroende på om grupperna var enkönade eller blandade. Dock sågs mer lekbeteende hos valacker. De aggressiva beteendena bestod till 80 % av hot och i stort sett all aggression var i låg intensitet. Skadornas allvarlighetsgrad och antal skiljde sig inte åt mellan grupperna, mycket få skador sågs och inga var allvarliga. Hästarna höll sig på samma avstånd till närmsta gruppmedlem i alla grupperna oberoende av kön. Jørgensen *et al.* (2009) menar att könsfördelningen i en grupp hästar inte påverkar de sociala interaktionerna eller förekomsten av skador.

Inhysningssystemets påverkan på aktivitet och liggbeteende

I en liten studie omfattandes åtta hästar undersöktes om aktivitets- och liggbeteende påverkades av inhysningssystemet (Chaplin & Gretgrix, 2010). Hästarna delades in i par och samtliga hästpar vistades en vecka i följande inhysningssystem: i paddock, i box dygnet runt, i box under dagen och i hage på natten och dygnet runt i en stor hage. De hästar som hölls i box hela dygnet eller en del av dygnet var i genomsnitt aktiva 2 timmar/dygn medan de som hölls i hage dygnet runt var aktiva 12,9 timmar per dygn. Med aktiva beteenden avsågs alla beteenden där hästen var i rörelse. Total tid som hästarna spenderade liggandes påverkades inte av inhysningssystemet. När hästarna släpptes ut i hage efter vistelsen i box sågs en ökning i aktivitetsnivå, vilket enligt forskarna tydde på att behovet av att uttrycka aktiva beteenden hade byggts upp under boxvistelsen (Chaplin & Gretgrix, 2010).

Stereotypier på grund av frånvaro av social stimulans och rörelse

En stereotypi är ett repetitivt beteende med liten variation som saknar ett uppenbart syfte (Mason, 1991). Orsakerna till att stereotypier uppstår är inte helt klarlagda, men eftersom endast djur hållna i fångenskap uppvisar dem finns det starka skäl att tro att stereotypierna beror på att djuren hålls på ett onaturligt sätt (Clegg *et al.*, 2008). Hos hästar är det utfodringen, brist på socialt umgänge och avsaknad av rörelse som är kopplat till utvecklandet av stereotypier (Cooper & Albentosa, 2005). Stereotypier som vävning och boxvandring har satts i samband med de begränsningar som stallmiljön utgör med otillräcklig fysisk aktivitet och begränsad kontakt med andra hästar (Nicol, 1999). Bachman *et al.* ger i sin studie från 2003 förslag på åtgärder för att förhindra uppkomst av stereotypier genom att hästarna ges möjlighet att få utlopp för sina beteenden och behov. För att tillgodogöra hästarnas behov av social kontakt rekommenderas att hästarna ska ha möjlighet till fysisk kontakt, gärna i hage då detta även möjliggör att deras rörelsebehov tillgodoses. Hästarna ska utfodras med stora mängder av stråfoder (hö/halm) och kraftfoder ska ges i så små mängder som möjligt då kraftfoder ökar risken för stereotypier (Bachmann *et al.*, 2013).

Skillnad i beteende hos åringar installade enskilt eller i par

Visser *et al.*, (2008) gjorde en studie på tvååriga holländska varmblod som stallades in för första gången. Tvååringarna togs in från betet och fick under tolv veckors tid enbart vistas i sina boxar. Hälften av hästarna hölls ensamma och resten i par. De individuella boxarna hade tre solida väggar och galler ut mot stallgången vilket gav åringarna möjlighet att se och höra sina grannar på andra sidan stallgången, men endast höra grannarna på vardera sida om boxen. Boxarna med plats för två hästar hade även galler i sidorna vilket gjorde det möjligt för dem att även interagera med boxgrannarna. En vecka in i försöket tillbringade hästarna som hölls i par mer tid med att äta jämfört med de ensamma. De ensamma hästarna var mer vaksamma i beteendet och spenderade mer tid ståendes dåsande, de fekaliserade oftare och flemade mer. Det vaksamma beteendet förstärktes hos de ensamma hästarna under vecka två och tre i försöket. De individuellt installade hästarna gnagde mer på inredningen och vokaliserade mer. Under den senare delen av försöket sparkade och skrapade de ensamhållna hästarna mer med hovarna. Forskarna såg alltså tydliga skillnader mellan grupperna tre

veckor in i försöket. 67 % av de ensamma hästarna utvecklade stereotypier så som krubbitning, vävning och boxvandring under studien. En ytterligare skillnad mellan grupperna var att de hästar som hölls i par gick upp mer i vikt under försökets gång. Som slutsats menar forskarna att en plötslig isolering är stressande för unga hästar vilket visade sig i en sämre tillväxt, en ökad risk att utveckla stereotypier och andra onormala beteenden (Visser *et al.*, 2008).

Ätbeteende och dess koppling till ökad djurvälstånd

Djur i fångenskap spenderar mindre tid med att leta efter föda och detta tros ge konsekvenser på deras beteende. Tama hästar äter också en annan typ av föda än de vilda (Harris, 2005). Vilda hästar födosöker i grupp och om en häst börjar beta följer ofta andra gruppmedlemmar efter och gör samma sak, detta kallas social facilitering (Waring, 2003). Ponnyer i individuella boxar i stall har setts spendera mer tid med att äta och mindre tid med att stå vaksamma om de har möjlighet att se andra hästar då de äter (Sweeting *et al.*, 1985). I och med att tamhästen spenderar mindre tid per dygn ätandes kan det innebära att den utsätts för stress och därför har en sämre välfärd (Benhajali *et al.*, 2009). I en stor studie med 100 arabstona (Benhajali *et al.*, 2009) var syftet att undersöka om hästarnas välfärd förbättrades om ätbeteendet ökade. Stona delades in i två lika stora grupper, under dagarna vistades grupperna i varsina hagar och under natten stallades de upp i individuella boxar. Både i hagen och i boxen utfodrades de med hö. Experimentgruppen fick dock halva sin dagsranson av hö i hagen i hönät som hängdes upp på staketet. Hästarnas beteende observerades under sex timmar om dagen i tre månader. Resultatet visade att hästarna som försågs med hönät var delaktiga i mer positiva sociala interaktioner och att fler av dessa hästar hade en putsarkompis jämfört med kontrollgruppen. De använde mer av tiden i hagen till att äta (på grund av hönäten) och tillbringade mindre av tiden med att stå upp och sova, att stå och vara vaksamma och att vara i rörelse (Benhajali *et al.*, (2009).

Förekomst av skador i en feral grupp ponnyer

I en grupp ponnyer som levt under vildhästlika förhållanden under mer än tio års tid lät forskare undersöka förekomsten av skador under parnings/fölningstid och jämförde detta med skaderisken under övriga tiden av året (Grogan & McDonell, 2005). De iakttog även hästarnas aggressiva beteende under de olika tidsperioderna. Nästan alla skador som sågs var lindriga och endast ett fåtal påverkade andra vävnader än hår och hud. Skadorna var framförallt lokaliserade till bakdel och sidorna av buken. Hos hingstar var skadorna allvarligare än hos ston och fölen hade inga skador alls. Skadorna var allvarligare under parnings/fölningstid oavsett hästens ålder och kön. Förekomsten av skador och deras art sågs ha ett samband med de aggressiva beteendena hos hästarna och könsfördelningen i gruppen. Ponnyerna i studien uppvisade en lägre skadefrekvens än domesticerade hästar som hålls i hagar. Utöver det faktum att dessa hästar hölls under förhållanden som motsvarar den miljö som hästen anpassats till, tros skillnaderna kunna bero på att ponnyerna i studien var av shetlandsponnytyp, det vill säga låga i mankhöjd och med gott hull jämfört med hästar. Fettet hos ponnyerna skulle kunna skydda mot allvarliga skador orsakade av sparkar och bett (Grogan & McDunell, 2005).

Orsak till skador hos hästar

Knubben *et al.* (2008) undersökte i en studie prevalens och predisponerande faktorer till spark- och bitskador bland hästar i Schweiz. Andelen bit och sparkskador var låg jämfört med andra bakomliggande orsaker till skador hos hästar, som exempelvis dåliga skor, staketet i hagen, boxen, träning och tävling. Om hästarna hölls enskilt eller i permanenta grupper påverkade inte risken för en spark eller bitskada, men forskarna såg att vissa raser var mer utsatta än andra. Risken att skadas var fyra gånger så hög för varmblod, engelska fullblod och arabiska fullblod än för andra raser. Forskarna delade in omständigheterna kring en skada i tre grupper: hästar som hölls individuellt inne i box nattetid men fick dagtid komma ut i hagar med andra hästar, hästar hållna permanent i grupp och hästar som till största del hölls i individuella boxar inomhus. I den första gruppen är den hierarkiska ordningen inte ordentligt fastställd eftersom den måste göras om ofta eftersom hästarna inte hålls tillsammans hela tiden. Detta ökar risken för skador. Hästar som hålls i stabila grupper har normalt en stabil hierarki. Om hästarna inte har tillräckligt stort utrymme att vistas på kan det uppkomma situationer där risken att hästarna skadar varandra är stor (Knubben *et al.*, 2008), eftersom en häst med lägre rang kan ha svårt att komma undan en ranghögre individ och båda hästarna kan då både bita och sparka varandra. De hästar som mestadels lever individuellt i boxar är inte vana vid att umgås med andra hästar, detta kan påverka de sociala interaktionerna. För att undvika spark och bitskador menar forskarna att hästarna ska vistas i en grupp där medlemmarna inte byts ut, att utrymmet i hagarna och stall ska vara tillräckligt stora. Utrymmena ska vara utformade så att hästar kan gå undan dominanta individer och det ska finnas individuella utfodringsplatser. Plötsliga ändringar i hur hästarna hålls ska undvikas och hänsyn bör tas till hästars och rasers individuella egenskaper när individer av hästar sätts samman till en grupp (Knubben *et al.*, 2008).

DISKUSSION

De största problemen för hästar som hålls i fångenskap är deras begränsade möjligheter till rörelse (Benhajali *et al.*, 2008), felaktig utfodring (Harris, 2005) och social isolering (Søndergaard *et al.*, 2011). Detta får negativa följder både på hästens beteende och hälsa. Tidsbudgeten hos en tam jämfört med en feral häst skiljer sig avsevärt åt framförallt när det gäller grad av social kontakt, antalet ättimmar per dygn och hur mycket de är i rörelse (Duncan, 1980; Benhajali *et al.*, 2008). Den sociala biten får de ferala hästarna naturligt, eftersom de lever i grupp tillsammans med andra individer (Waring, 2003). Benhajali *et al.*'s observationer av arabston från 2008 där en total frånvaro av positivt socialt beteende kunde ses, måste betraktas som alarmerande. Hästar är mycket sociala djur och noteras en avsaknad av normala beteenden bör man misstänka att något inte står rätt till i deras omgivning. I denna studie sågs också att hästarna var i rörelse under stor del av dagen de vistades i hagen, beroende på hur denna rörelse såg ut kan detta vara ett tecken på stress hos hästarna (Houpt & Houpt, 1989). Resultatet i Benhajali *et al.*'s studie från 2009 där hästar som fick tillgång på föda under en längre del av dygnet spenderade mindre tid i rörelse, kan tolkas som att stressnivån hos hästarna hade sänkts. Genom att låta hästar äta under en längre tid får de leva ett mer naturligt liv och de beteendeförändringar som detta leder till kan enligt Benhajali *et al.* (2009) indikera en bättre välfärd hos hästarna. I tidsbudgeten har ferala hästar procentuellt sätt

få sociala interaktioner (Sigurjonsdottir *et al.*, 2012; Duncan, 1980). Men man får inte glömma bort att det är just i grupp som vilda hästar utför i princip alla sina beteenden och att detta i sig måste ha betydelse. Jag tror att hästar mår bra av att ha en kamrat intill sig, även om de för det mesta bara går eller står bredvid varandra så kan sällskapet av en annan häst öka tryggheten hos hästen och därmed välfärden (Waring, 2003).

Jag anser att en häst måste leva så naturligt som möjligt för att må bra fysiskt och psykiskt. Med naturligt menar jag att hästen ska få utföra de beteenden den gör under naturliga förhållanden i så stor utsträckning som är möjligt. Den svenska lagstiftningen (DFS 2007:6) är till viss del inne på samma linje, i den står att hästars sociala behov ska tillgodoses och att de helst bör hållas tillsammans med sina artfränder. Men jag skulle önska att lagstiftningen mer specifikt tog upp hur denna sociala kontakt ska se ut. Exempelvis skulle det i lagstiftningen kunna stå att hästar ska ha fri fysisk kontakt med minst en artfrände.

I Benhajali *et al.*'s (2008) studie användes en studiedesign som till viss del var bra, 44 ston observerades och jämfört med många av de andra studierna i uppsatsen får detta betraktas som en relativt stor studie. Hästarna observerades mellan klockan nio på morgonen och klockan tre på eftermiddagen och temperaturen för årstiden låg på ca. 45 grader celsius. Den höga värmen tror jag dock kan ha påverkat hästarnas beteende och resulterat i den låga motivationen för att interagera med andra individer. Hade temperaturen varit lägre är det möjligt att hästarna interagerat mer med varandra.

En svårighet i att hålla hästen så naturligt som möjligt är tillgången på utrymme. Många gårdar och fastigheter har begränsade marker till förfogande vilket leder till små hagar. Hästägare har olika önskemål kring hur haghållningen för just deras häst ska se ut, vissa vill hålla hästen ensam eller i enkönade grupper i tron om att de härigenom kan undvika skador orsakade av andra hästar. Det är de aggressiva beteendena hos hästar och i viss mån lekbeteenden som hästägarna är rädda för ska orsaka skador. Detta gör hagvistelsen till ett pussel att lösa. Flauger och Kreuger (2013) visar i sin studie att aggressivitet är starkt kopplad till storleken på hagen och anger siffran 331 kvadratmeter per häst som ett minsta utrymme per häst i en hage. 331 kvadratmeter kan låta som en hög siffra, men motsvarar ungefär en yta på 18,2 x 18,2 meter per häst. En hage innehållande fem hästar bör då vara 1655 kvadratmeter stor och ungefär ha måtten 41 x 41 meter. Stora hagar kan inte garantera att aggressiva beteenden inte uppstår, men sannolikheten är mycket lägre jämfört med om hästarna har mindre yta att röra sig på. Givetvis finns det även andra faktorer utöver hästens utrymme som är viktigt att ta hänsyn till för att förhindra aggressiva beteenden. Flauger och Kreuger (2013) nämner ålder, kön och utfodringsrutiner. I det vilda lever inte hästar i enhetliga grupper utifrån ålder och kön. (Waring, 2003) Hos hästar är det bland annat ålder, kön och kroppsstorlek som ger hästen dess placering i rangordningen (Waring, 2003). Är en grupp hästar för enhetlig menar jag att risken för konflikter mellan individerna är större.

En av de viktigaste skillnaderna hos den domesticerade hästen jämfört med ponnyerna i Grogan och McDunell's (2005) studie är att hästarna i studien levde i en grupp med mycket stabil social struktur. Detta menar forskarna gör resultatet svårt att applicera på domesticerade

hästar som ofta hålls i grupper där medlemmarna skiftar. Ponnyerna i studien uppvisade en lägre skadefrekvens än tama hästar hållna i hagar. Detta skulle kunna bero på att hästarna i studien var av shetlandsponnytyp, det vill säga låga i mankhöjd och med gott hull jämfört med hästar. Fettet hos ponnyerna skulle kunna skydda mot allvarliga skador orsakade av sparkar och bitt. Även könsfördelningen är annorlunda, med endast ston och hingstar i försöksgruppen jämfört med normalt ston och valacker i tamhästgrupper. Forskarna nämner att aggressiva beteenden hos valacker är mer långvariga än de hos hingstar (Grogan och McDunell's, 2005). Ytterligare en skillnad hos de tama hästarna jämfört med vildhästen är att vi förser våra tamhästar med vatten och föda och att detta ofta finns koncentrerat till speciella platser där hästarna vistas, vilket kan leda till resursaggression hos de tama hästarna. Som en sista orsak till att beteendet hos tamhästen och vildhästen ser olika ut kan ofta härledas till staketet, framförallt i närheten av resurser som vatten och föda. Staketet gör att hästar med lägre rang inte kan gå undan för mer dominanta djur och ökar risken för att hästarna ska skada varandra (Grogan & McDunell, 2005). För att minska resursaggressionen tror jag att det kan vara en lösning se till att det finns flera ställen där hästarna till exempel kan dricka. Är detta ej är möjligt bör man i alla fall undvika att placera vattnet längs med ett staket, eftersom staketet minskar utrymmet kring resursen ytterligare. Genom att placera vattnet på en öppen plats tror jag att ranglåga hästar lättare kan gå undan för de med högre rang utan att det behöver uppstå konflikter.

Hästar lever naturligt i stabila grupper vars medlemmar sällan ändras (Waring, 2003). Tama hästar tas däremot ofta ur sin grupp för exempelvis träning och tävling, vilket gör gruppen mindre stabil. Aggressionsnivån i gruppen ökar när nya hästar introduceras (Christensen *et al.*, 2011), men jag tror att aggressionsnivån kan höjas också när hästar ständigt förs bort och tillbaka till kända grupper. Christensen *et al.* (2011) såg ingen anpassning hos hästarna i studien till att leva i instabila grupper. Anledningen till att många har häst är just för att kunna träna och tävla med dem och då måste hästen tas ur gruppen ibland. Detta har till följd att gruppsammansättningen påverkas och därmed gruppdynamiken. Det är bra att ha i åtanke att det kan bli spänningar i gruppen när man släpper tillbaka sin häst, framförallt om hästen varit borta en längre tid. Eftersom hästar inte anpassar sig till att gruppen förändras kommer behovet att fastställa rangordningen alltid att finnas (Christensen *et al.*, 2011).

Att dela upp hästar efter kön i hagar tycks inte leda till en minskad skaderisk. (Jørgensen *et al.*, 2009). Eftersom alla hästar är olika bör man ta hänsyn till vilka individer som sätts ihop snarare än att dela in dem i enkönade grupper. Valacker har generellt mer lekbeteende än ston (Jørgensen *et al.*, 2009) och vissa kan vara aggressiva mot andra valacker och även bestiga ston (Rios & Houpt, 1995). Detta kan vara viktigt att ha i åtanke då grupper av hästar komponeras. Valacker kan alltså utgöra problem i en grupp innehållande båda könen (Hartmann *et al.*, 2011), men jag anser att det är fel att utgå från att alla valacker är på detta sätt, det vore bättre att ta hänsyn till individen när en grupp hästar sätts samman.

Anledningen till att många hästar hålls ensamma i små hagar är på grund av den ökade skaderisken som andra hästar kan utgöra menar många hästägare (Mejdell *et al.*, 2010). Men det är inte andra hästar som oftast orsakar skador utan hästen skadas i träning, på staketet i

hagen och till exempel av boxen i stallet (Knubben *et al.*, 2008). För att minimera risken att en häst skadas av en annan häst bör den hållas i permanenta grupper med andra hästar. Att låta en häst vara konstant isolerad fysiskt från sina artfränder kan göra att den får svårt att kommunicera med andra hästar (Knubben *et al.*, 2008), detta tror jag ökar skaderisken. Antalet timmar en häst håller sig aktiv per dygn är kopplat till inhysningssystemet (Chaplin & Gretgrix, 2010). De bygger också upp sin motivation till att röra sig om de inte får möjlighet till detta, exempelvis under vistelsen i box, och hästarna blir aktivare än vanligt då de släpps ut i hagen igen (Chaplin & Gretgrix, 2010). Just detta uppdämda rörelsebehov tror jag kan vara en orsak till skador hos hästar, de kan skada varandra och sig själva när de leker och då de ouppvärmade kommer från stallet till hagen och plötsligt blir mycket mer aktiva.

Den tydliga skillnaden i Visser *et al.*'s (2008) försök mellan åringar som stallades in enskilt eller i par anser jag vara ett tydligt bevis på att hästar alltid mår bäst av att vara minst två tillsammans. Försöket anser jag hade extrem försöksdesign som kan ifrågasättas ur ett etiskt perspektiv då hästarna under tre månaders tid endast vistades i sina boxar. Att man dessutom, på grund av försöksdesignen, omöjligt kan avgöra om hästarna utvecklade stereotypier på grund av isoleringen från varandra eller på grund av avsaknaden av rörelse gör att jag ytterligare ifrågasätter studien. Ytterligare en faktor som forskarna inte hade kontrollerat för var att boxarna för de ensamma hästarna och för de som hölls i par såg olika ut. Båda boxtyperna hade galler ut mot stallgången men parboxarna hade dessutom galler även på sidorna. Detta tror jag kan ha påverkat försökets resultat. Utöver att de ensamhållna hästarna saknade boxsällskap, vilket var det man ville studera, så var dessa hästar ännu mer isolerade då de inte hade tillgång till hästgrannar på samma sätt som de parhållna hästarna hade. Trots bristande försöksdesign kan man dock konstatera att de ensamhållna hästarna utvecklade stereotypier i stor omfattning. Hade djuren fått vistas i hage några timmar per dag tror inte jag att samma symptom på stress hade kunnat observeras hos de ensamma hästarna. Jag tycker att den tid unga hästar vistas ensamma bör vara minimal om alls någon.

Utöver att en liten hage begränsar hästens möjlighet och motivation till rörelse så blir små hagar snabbt avbetade och upptrampade och därmed erbjuder de begränsade möjligheter till födosök. Ett sätt att hantera detta är att förse hästarna med tillskottsfoder så att de har möjlighet att äta under en större del av dagen. Man bör minimera mängden kraftfoder och ersätta detta med hö i så stor utsträckning som möjligt. Hö kan ges i hagen i hönät eller på marken. Detta ger hästarna sysselsättning och framförallt får de ättiden tillgodosedd. Detta får i sin tur effekter på andra beteenden som att hästarna står upp och sover mindre, inte står och är vaksamma i lika stor utsträckning och utför mer positiva sociala interaktioner med sina hagamrater. Dessa förändringar tror jag kan åstadkommas genom att detta ger hästarna mindre tid över för att utföra andra beteenden. Ytterligare en förklaring skulle kunna vara att födosöksbeteendet leder till att hästarna blir lugnare och mindre stressade. Det är känt att tuggande har en lugnande effekt (Hollingworth, 1939). Kanske gör detta hästarna mindre frustrerade och benägna att bråka med sina hagamrater. Jag anser att man måste låta hästar utföra sitt naturliga beteende vad gäller alla avseenden av beteenden som hästen är starkt motiverad till att utföra, inte bara ätbeteende utan att även rörelsebehovet och det sociala behovet måste tillfredsställas. I viss mån tillgodoses det sociala behovet bättre om ättiden

ökar eftersom hästarna blir mindre agnostiskt inställda mot varandra (Benhajali *et al.*, (2009), men rörelsebehovet finns fortfarande kvar. En betande häst rör sig samtidigt som den födosöker vilket inte sker då hästar utfodras med tillskottfoder i hagen. Hästarnas välfärd förbättras delvis genom den ökade tillgången på föda, men det räcker inte för att hästen ska bete sig naturligt. När det finns bete i hagen stimuleras hästarna till rörelse eftersom de rör sig långsamt framåt när de betar (Waring, 2003). När bete saknas kan man vidta andra åtgärder för att få hästarna att röra på sig mer. Ett förslag är att placera ut resurser som vatten, föda och eventuellt vindskydd i olika ändar av hagen för att skapa transportsträckor för hästarna. Genom att bygga hagen i kuperad terräng, innehållande höjder och vegetation som leder till naturliga omvägar stimuleras hästarnas rörelse ytterligare och dessa hinder kan samtidigt ge ett ökat skydd när hästar vill gå undan för varandra.

Konsekvenserna om hästarna inte får sitt naturliga beteende tillfredsställt är en ökad risk för utveckling av stereotypier. Att hindra hästarna från att utföra stereotypierna kan göra dem ännu mer stressade (Cooper & Albendosa, 2005). Hindras hästen från att göra en viss stereotypi kan den fortsätta med stereotypin fast i en annan form (McBride & Cuddeford, 2001). Stereotypin är ett sätt för hästen att hantera situationen den befinner sig i och om hästen upplever en ökad grad av kontroll kan detta resultera i att hästen mår bättre av att utföra beteendet (Cooper & Albendosa, 2005). Stereotypier är ett symptom på att något i hästens miljö inte är bra, det är i hästens omgivning som åtgärder måste sättas in för att kunna förebygga och lösa stereotypier (Bachmann *et al.*, 2003). Boxvandring och vävning är symptom på otillräcklig rörelse och för lite social kontakt hos hästar (Nicol, 1999). Så många som 67 % av de ensamma hästarna i studien om hur åringars beteende påverkades av att stallas in ensamma eller i par, utvecklade stereotypier (Visser *et al.*, 2008). Åter igen, dessa hästar levde under extrema förhållanden med konstant boxvistelse dygnet runt i tre månader. Men om man jämför dem med hästar som inte tillåts gå i hage tillsammans med andra hästar, utan endast vistas i sin box och i en ruta utomhus, tycker inte jag att det egentligen är någon större skillnad. Ingen av hästarna får möjlighet till fysisk kontakt med andra hästar, vilket har setts i Visser *et al.*'s studie (2008) är mycket viktigt för att det sociala behovet ska tillfredsställas.

I många av studierna jag granskat har antalet försöksdjur varit lågt vilket kan påverka korrektheten i resultaten och därmed tillförlitligheten. Hästar är dyra djur och de är resurs- och tidskrävande vilket gör att det är svårt att göra studierna så pass omfattande som forskarna skulle önska. Detta är argument till för varför jag anser att det är befogat att fler studier genomförs även inom de områden där det redan finns studier. De resultat som finns anser jag pekar i en entydig riktning: hästar mår bäst av att få vistas i grupp på stor yta, att födosöka många timmar per dag och att få tillräckligt med rörelse. Får de inte detta leder det till konsekvenser på hästens beteende, de aggressiva beteendena ökar i intensitet och hästen riskerar att utveckla stereotypier. Flauger & Krueger (2013) och Knubben *et al.* (2008) visade att det inte är förenat med en ökad risk för att hästen ska bli skadad av en annan häst då den går i hagen tillsammans med andra hästar, förutsatt att hagens storlek är lämpad för det antal individer som vistas i den. Så svaret på frågan om hästägare behöver vara oroliga för skador om hästarna tillåts att umgås med andra hästar är tvetydigt utifrån de studier jag tittat på

(Flauger & Krueger, 2013; Knubben *et al.*, 2008, Jørgensen *et al.*, 2009). Risken för just spark och bitskador är mycket liten om hästen ingår i en grupp med en stabil hierarki som har tillgång till en tillräckligt stor yta. Men om så inte är fallet är sannolikheten för skador större. Mitt råd till alla hästägare är att de i möjligaste mån ska sätta ihop sina hästar i grupp, förutsatt att ytan som hästarna vistas på är tillräckligt stor och att de har goda möjligheter till födosök under större delen av dygnet. Slutmålet är att ingen häst ska behöva vara ensam varken i stallet eller i hagen.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Bachmann, I., Audigé, L., Stauffacher, M. (2003). Risk factors associated with behavioural disorders of crib-biting, weaving and box-walking in Swiss horses. *Equine Veterinary Journal*, 35: 158-163.
- Benhajali, H., Richard-Yris, M.-A., Hausberger, M., Ezzaouia, F., Charfi, M. (2009). Foraging opportunity: a crucial criterion for horse welfare? *Animal*, 3: 1308-1312.
- Benhajali, H., Richard-Yris, M.-A., Leroux, M., Ezzaouia, M., Charfi, F., Hausberger, M. (2008). A note on the time budget and social behaviour of densely housed horses: A case study in Arab breeding mares. *Applied Animal Behaviour Science*, 112: 196–200.
- Chaplin, S.J., Gretgrix, L. (2010). Effect of housing conditions on activity and lying behaviour of horses. *Animal*, 4: 792-795.
- Christensen, J.W., Søndergaard, E., Malmkvist J., Ladewig, J. (2002). Effects of individual versus group stabling on social behaviour in domestic stallions. *Applied Animal Behaviour Science*, 75: 233-248.
- Christensen, J.W., Søndergaard, E., Thodberg, K., Halekoh, U. (2011). Effects of repeated regrouping on horse behaviour and injuries. *Applied Animal Behaviour Science*, 133: 199-206.
- Clegg, H.A., Buckley, P., Friend, M.A., McGreevy, P.D. (2008). The ethological and physiological characteristics of cribbing and weaving horses. *Applied Animal Behaviour Science*, 109: 68-76.
- Cooper, J.J., Albentosa, M.J. (2005). Behavioural adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behaviour. *Livestock Production Science*, 92:177-182.
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, saknr. L101.
- Duncan, P. (1980). Time-budgets of Camargue horses. II. Time-budgets of adult horses and weaned sub-adults. *Behaviour*, 72: 26-49.
- Flauger, B., Krueger, K. (2013). Aggression level and enclosure size in horses (*Equus caballus*). *Pferdeheilkunde*, 29: 495-504.
- Grogan E.H., McDonell, S.M. (2005). Injuries and blemishes in a semi-feral herd of ponies. *Journal of Equine Veterinary Science*, 25: 26-30.
- Harris, P. (2005). Nutrition, behaviour and the role of supplements for calming horses: The veterinarian's dilemma. *The Veterinary Journal*, 170: 10–11.
- Hartmann, E. (2010). *Managing Horses in Groups to Improve Horse Welfare and Human Safety*. Diss. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Hartmann, E., Søndergaard, E., Keeling, L. J. (2011). Keeping horses in groups: A review. *Applied Animal Behaviour Science*, 136: 77– 87.
- Hogan, E. S., Houpt, K. A., Sweeney, K. (1988). The effect of enclosure size on social interactions and daily activity patterns of the captive Asiatic wild horse (*Equus przewalskii*). *Applied Animal Behaviour Science*, 21: 147-168.

- Hollingworth, H.L. (1939). Chewing as a Technique of Relaxation. *Science*, 90: 385-387.
- Houpt, K.A., Houpt, T.R. (1988). Social and illumination preferences of mares. *Journal of animal science*, 66: 2159-2164.
- i Rios, J.F., Houpt, K. (1995). Sexual behavior in geldings. *Applied Animal Behaviour Science*, 46: 133-133.
- Jørgensen, G.H.M., Borsheim, L., Bøe, K. E., Mejdell, C.M., Søndergaard, E. (2009). Grouping horses according to gender-Effects on aggression, spacing and injuries. *Applied Animal Behaviour Science*, 120: 94-99
- Knubben, J.M., Fürst, A. Gygax, L., Stauffacher, M. (2008). Bite and kick injuries in horses: Prevalence, risk factors and prevention. *Equine Veterinary Journal*, 40: 219-223.
- Mason, G.J. (1991). Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour*. 41: 1015–1037.
- McBride, S.D., Cuddeford, D. (2001). The Putative Welfare-Reducing Effects of Preventing Equine Stereotypic Behaviour. *Animal Welfare*, 10: 173-189.
- Mejdell, C., Jørgensen, G., Rehn, T., Fremstad, K., Keeling, L., Bøe K. E. (2010). Reliability of an injury scoring system for horses. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 52: 68.
- Nicol, C. (1999). Understanding equine stereotypies. *Equine Veterinary Journal*, 31: 20-25.
- Rutberg, A-T., Keiper, R.R (1993). Proximate causes of natal dispersal in feral ponies: some sex differences. *Animal Behaviour*, 46: 969-975.
- Sigurjonsdottir, H., Thorhallsdottir, A.G., Hafthorsdottir, H.M., Granquist, S.M. (2012). The Behaviour of Stallions in a Semiferal Herd in Iceland: Time Budgets, Home Ranges, and Interactions. *International Journal Of Zoology*. doi: 10.1155/2012/162982. 2015-03-09
- Svala, C. (2008). Hur hålls hästarna i Sverige och vilka är motiven. Sveriges Lantbruksuniversitet med stöd av Jordbruksverkets satsning på Livskraftigt hästföretagande 2008.
- Sweeting, M.P., Houpt, C.E., Houpt, K.A. (1985). Social facilitation of feeding and time budgets in stabled ponies. *Journal of animal science*, 60: 369-374.
- Søndergaard, E., Jensen, M. B., Nicol, C. J. (2011). Motivation for social contact in horses measured by operant conditioning. *Applied Animal Behaviour Science*, 132: 131–137.
- Visser, E.K., Ellis, A.D., van Reenen C.G. (2008). The effect of two different housing conditions on the welfare of young horses stabled for the first time. *Applied Animal Behaviour Science*, 114: 521-533.
- Waring, G .H. (2003). *Horse Behavior*. Andra upplagan. Norwich, New York, USA. Noyes Publication, William Andrew Publishing. Sida 126, 127, 211-216, 219,247-248.